

## 化学与生命科学系 2010 年工作思考

2010 年拟在院党委、行政领导下，与全系老师一道着重点开展以下几方面工作。

### 一. 思想和理念

以“科学发展观、本科评估指标体系和较高水平应用型人才培养”统领化学与生命科学系的学科专业、师资队伍、管理队伍、实验室等建设与管理，以应用化学省级重点学科和化学化工、生物学教学团队、化学化工实验（实训）中心、化学化工人才培养创新实验区和化学工程与工艺特色专业建设以及“教学、科研、服务”定量测评为抓手，注重学习并探索“自然、社会、人性”之内在关联、研究“事业心、爱心、良心”对人才培养和成长的紧迫性与重要性。在充分发挥系党总支政治核心、党支部战斗堡垒和党员先锋模范作用的同时，最大限度地利用教授、博士们的新思想、新方法、新成果以及他们的为人、他们对世界的独特视角和人格魅力感染教育师生。营造“讲教学、讲科研、讲服务、讲真实、讲公平、讲公正、讲奉献”氛围，构建“大方、大气、大度，道法自然、无为而治，统筹兼顾、和谐发展、成果倍出”局面。以“教学、科研、服务”三先锋精神集聚人心、力量，共创化生新辉煌。

### 二. 教学

按“系主任全面负责系教学管理和教学研究，系教学主任领导系教学工作委员会（教学主任李永红、教研室主任吴霖生、吴刚、薛连海、王慧忠，教学秘书孙艳辉、实验室主任侯金松、殷培峰及教

务员王晓玉)负责处理日常教学行政工作、教学状态、教学质量监控等”教学管理框架,搞好教学管理、教学质量监控和教学研究工作。

### **(一) 严格执行“教学管理规范化”,抓好各教学环节。**

认真学习贯彻学校各项教学工作管理文件,按照本科教学评估指标开展各项工作。严格按照“教学计划和学校下达的教学任务”,安排和完成本年度的各项教学工作。认真办理教师调(停)课手续和学生重修手续,抓好教学工作各个环节。按时上交和保存“教学计划执行表、教学进度表、教学任务报告单、教材征订单、实验课教学计划表、理论课课表、实验课课表、任课教师课表、成绩册、实验成绩明细表、实验报告、试卷、实习工作计划和总结、毕业论文选题汇总表、任务书、开题报告、毕业论文”等各项教学档案。年度内,力争教学六文件“教材、教案、教学大纲、教学进度表、课表、成绩册”随堂带成为化生教师工作常态。

### **(二) 完善人才培养方案,制、修订教学大纲**

在实施“化学化工人才培养模式创新试验区(3+1)”项目过程中,结合应用型人才培养,对现行“人才培养方案”中不科学的地方进行调整。逐步完善应用化学、化学工程与工艺、农产品质量与安全、生物科学等本科专业的人才培养方案和教学大纲。

### **(三) 教学质量工程**

1. 做好 08 年以前省级教研项目的结项工作,并鼓励申报省级教研成果奖;督促 08 年校级质量工程项目的完成。

2、按照 09 校级各质量工程项目任务书的一切，督促各项目负责人做好各项工作以及中期检查和年度报告的准备工作。

3、积极申报 2010 年教学质量工程项目，尤其是省级项目的申报。

4、提高教研论文的质量和论文发表的档次。

#### **（四）充分发挥教研室作用**

教研室是根据学科、专业建设的需要设置的组织教学和学术研究的基层单位。完善教研室工作职责和教研室主任岗位职责，提高教研室主任待遇（津贴、工作条件），充分发挥教研室功能。

##### **1. 教研室职责（讨论稿）**

（1）贯彻学校教学方针，制定教学计划，上报系科审核。

（2）编写各课程教学大纲和实验、实践各环节教学大纲，协助系科对教学大纲进行审核。

（3）加强课程建设和试题题库建设，组织教师编写教学大纲，选准选好教材，必要时组织教师自编教材。

（4）具体执行教学计划，按照教学计划的规定和要求，组织安排理论课、实验课、实践课程及毕业论文等教学工作，并对各教学环节进行检查。

（5）结合教学，组织教师外出调查研究和参观考察，开展教学研究和教学观摩活动，对教学内容和教学方法提出改革措施，并具体组织实施，不断总结教学经验，提高教学水平。

(6) 结合教学工作关心和探讨本学科科研发展动态和最新科研成果。促进教师更新知识，充实教学内容，提高教学水平，组织教师确定科研方向，选好科研课题，制定科研计划。

(7) 加强师资队伍建设，及时向系提出教师培训计划，分期分批地安排本室教师进行各种形式的进修或培训，使本室教师在年龄、学历、职称结构达到优化。

(8) 教研室必须制定各种规章制度，如教研活动制度、学习制度、考勤制度、听课制度等；

(9) 完成“三期”教学检查、教师教学工作测评、教学工作考核级工作量的计算，实验仪器、试剂、物品采购计划的上报等工作。

(10) 教研室要及时向系提交主要文件和材料，其中包括：教研室工作计划、教师教学进度表、教学任务书、教学工作量表、教师培训计划、教研室建设和发展计划、年度教学工作总结等。

(11) 教研室必须建立和健全档案。档案内容包括：每次开课的教学大纲、教材、教学任务书、教学进度表、教学工作总结等。教师教学工作测评和考核材料、教研室工作记事等。教研室档案每学期整理一次，装订成册。

(12) 积极完成领导交办的其他工作。

## 2. 教研室主任职责（讨论稿）

(1) 负责教研室的“教学、科研、服务”计划的制定，专业课程、教学大纲的设置，专业方向的调整及教研室的发展规划等工作。

(2) 组织教研室教师严格执行教学计划，按教师教学规程完成授课、

作业批改、辅导答疑、考试、毕业论文指导等各项教学任务。

(3) 承担教材选用和征订、实验仪器、试剂、物品采购计划的上报等工作。

(4) 根据教师岗位职责，负责对教师的教学和学生的学习情况开展经常性的检查、分析；协助系领导做好教研室教师的各项考核工作。

(5) 每学期听课 6-8 次，开展教研室活动 5 次以上，并及时上交教研室工作计划、活动记录、工作总结和听课记录等材料。

(6) 积极组织教师开展教学研究与科学研究，承担教研和科研任务。

(7) 制定教研室师资培养提高规划，拟定进人计划。

(8) 组织教师积极开展专业建设和课程建设。

(9) 完成系主任交办的其他工作。

### **(五) 实践教学**

研究应用型高校和应用型人才，力争实践经费翻番，为“应用型”人才培养夯实根基。

#### **1. 完善实验教学教学目录和大纲**

完善应用化学、生物科学、化学工程与工艺本科、农产品质量与安全四个本科专业的实验目录和实验教学大纲。

#### **2. 真正落实好实习、见习以及专业实习。**

#### **3. 毕业论文（设计）**

完善应用化学、生物科学毕业论文大纲，编写化学工程与工艺毕业论文大纲。做好 2010 届应用化学、生物科学毕业论文工作。探讨新建本科院校毕业论文工作如何适应培养应用型人才的目标。逐步实

现“毕业论文（设计）写在车间”新理念。

### 三. 科学研究与学术交流

坚持“功能材料，精细化学品开发和应用，化工分析”，“农产品质量与食品安全”等优势方向，加强与国内外高等院校学术交流与合作。努力扩大“气敏材料、储能材料、化学分离、农产品质量与食品安全”等研究在国内外的影响和地位。积极参与并解决“橡塑助剂、医药、农药中间体与食品添加剂，工业分析和化学分离、农产品质量与食品安全”等领域的重大理论和实际问题，大幅提升本学科对地方经济发展的促进能力。

#### （一）科学研究

1. 以正处级单位化工研究所为依托，签约横向课题 5-10 项，做出实质性成果，立项 2-3 项。实现“一种乙基麦芽酚的合成方法”等科研成果的快速转化。

2. 做好 13 个项目的结题工作

编号	姓名	项目名称	来源	编号	研究年限
01	葛秀涛	新型 PVC 无毒热稳定剂制备、性能研究和应用	安徽省教育厅	KJ2008A065	2008-2010
02	冯剑	耗散粒子动力学基础及其应用研究	安徽省教育厅	KJ2007B225	已完成
03	葛秀涛	新建区域高校应用化学本科专业化学实验教学内容和课程体系改革研究与实践	安徽省教育厅	2007jyxm446	2007-2009
04	孙艳辉	菊叶抗氧化成分提取及其活性研究	安徽省教育厅	KJ2008B227	2009-2010
05	张余	限制性酶解脱酚棉籽蛋白功能特性研究	安徽省教育厅		2009-2010
06	吴刚	新颖含磺酸基金属配合物的合成和性质研究	安徽省教育厅		2009-2010
07	李永红	有机化学问题导学式教学	安徽省教育厅		2009-2010

		模式的研究与实践			
08	薛连海	产学研结合培养化工应用型人才探讨与实践	安徽省教育厅		2009-2010
09	孙艳辉	以滁菊茎、叶为素材制备抗氧化功能食品的研究	滁州市 2008 年重点科技计划项目		2009-2010
10	薛连海	三聚氰胺衍生物的合成及其性质研究	校级科研项目		2009
11	张余	芡实中多酚类物质的分离与纯化研究	校级科研项目		2009
12	李敏	发酵品中洛伐他汀毛细管电泳定量分离研究	校级科研项目		2009
13	冯建华	Salamo 衍生物及其金属配合物的合成与结构研究	校级科研项目		2009

3. “顶天立地”、积极投身“产学研”，深入企业，努力开展“以深刻认识自然现象、揭示自然规律，获取新知识、新原理、新方法和培养高素质创新人才等为基本使命”的基础研究和应用基础研究，以及“能迅速创造明显经济效益”的应用研究和技术开发。组织力量申报国家自然科学基金、省科技攻关、教育厅各类基金项目 30 项，争取获批 6-10 项。

4. 积极鼓励支持老师完成大学生创新基金项目的申报，发表论文，参加专业竞赛并获奖。

## （二）学术交流

1. 邀请校内外专家、老总做学术报告 5-6 场。

据“学术讲座常规化”理念和“学术前沿、尖端科技、高新产业的根深植于并不深奥的基本知识、基本理论和基本技能之中”的事实及“学科前沿讲座”选修课和教师必须走“科研强足之路”的要求，继续邀请校内外专家、老总为师生做学术报告 5-6 场。根本目的继续是“培育本科生的科研意识的对企业需求的了解，为毕业论文（设计）写作奠定基础；营造学术氛围，鼓励教师尽可能用最新学术成果、企

业实际需求赋予教学内容新内涵，使之与“学科前沿、尖端科技、高新产业”相结合，不断实现教学内容的“常教常新，常教常精。

2、积极参加各种学术会议并争做报告。

3、办好 2010 年安徽省化学会换届选举及第 10 届化学会年会。

#### **四、学科·专业和课程·教材建设**

1. 实施“应用化学省级重点学科细则”，力保“团队、科学研究、人才培养质量”再上新台阶。

2. 做好“应用化学、生物科学、化学工程与工艺本科”的专业建设、“农产品质量与安全”合格专业的申报，以及园林专业的招生工作。

3. 针对滁州市盛产绢云母、凹凸棒、石英砂、膨润土、石膏、花岗岩、大理石、钾长石等无机非金属矿和千亿硅企业、千亿煤电盐企业及海螺水泥在滁州的落户。2010 年拟申报有巨大市场需求的无机非金属材料工程本科专业。

4. 课程与教材建设

每门专业必修课程建成院合格课程，进而建成优质课程和精品课程。力争省级精品课程零突破（精细化学品化学）。

选好课程教材。做好“知识、操作及技术”的出版以及“无机化学实验”、“分析化学实验”、“有机化学实验”、“物理化学实验”、“仪器分析实验”、“化工实验”教材的编写和应用化学专业实验（材料、精细化学品）、化学工程与工艺专业实验等讲义以及化学化工、生物、食品实习、见习指导书的编写工作。谋划好重要《实践基地（安徽金禾股份公司）产品工艺、原理》书的编写。



## 五. 队伍建设

1. 鼓励教授和有副教授职称的博士积极申报各级教学名师奖，并以其为依托，搞好校“化学化工”教学团队和“生物学”教学团队的建设；加强学科带头人培养，打造“功能材料”、“化工分析”、“精细化学品”、“农产品质量与食品安全”、“动物科学”、“植物科学”科研团队。
2. 依“教师数量、学科、学位，教授、副教授必须为本科生上课并要符合岗位要求”等评估指标和“教学是立足之本、科研是强足之路”的理念及每门二级学科教师数 3-5 人（主持、主讲、辅导）的要求。
3. 努力为教师升职和提高学历层次创造条件。争取有 2-3 人升副教授，1 人升教授，引进教授 1-2 人，博士 1-2 人。
4. 鼓励教师到企业、厂矿或车间业挂职，努力培养应用型师资。
5. 搞好管理队伍建设。

重点是理念、能力和奉献精神的培养。

## 六. 仪器设备、实验室和实践基地建设

1. 完善、落实实验室各项管理规定，创新实验室管理模式。完善实验目录、试剂、仪器及各实验室资产清单及状况。
2. 协助有关部门做南区 5000m<sup>2</sup> 实验室的建设规划。
3. 大型仪器设备

(1) 管好、用好西班牙贷款（特别是大型仪器）

设备名称	型号	数量	购置时间	原值/万欧元	放置地点	仪器负责人
X-射线衍射仪	D8 ADVANCE	1	2008	177947.5	L108	章守权、任兰正
分子荧光分光	Varian	1	2008	33180	L208	孙艳辉、吴刚

光度计	CaryEclipse					
紫外-可见分光光度计	Varian Cart 100	1	2008	17696	L208	吴霖生
气相色谱仪	GC900	1	2002	76000.00	L210	薛连海、王金秀
气相色谱仪	GC9800	1	2002	52000.00	L210	薛连海、王金秀
原子吸收分光光度计	wfx-130	1	2002	77900.00	L210	吴霖生、薛连海
高效液相色谱仪	AGLIENT 1200	1	2008	79611.46	L210	薛连海、吴霖生
毛细管电泳仪	AGLIENT 3DCE	1	2008	76029.6	L212	李敏、王金秀
超纯水仪	MILLI-Q ADVANTAGE A10	1		22745.68	L212	吴霖生、王金秀
傅立叶红外光谱仪	Nicolet 6700	1	2008	85114.6	L310	薛连海、张延琪
比表面积和孔隙分析仪	Gemini V2380	1	2008	23800	L310	郑建东、冯建华
同步热分析	Q600	1	2008	41888	L312	葛秀涛、章守权
倒置荧光显微镜及其分析系统	Leica DMI 4000B (DFC 300)	1	2008	59284.128	L510	张维柱、蔡华
凝胶成像系统	Bio-print 1000	1	2008	11826.3	L409	诸立新、王慧忠
发酵装置		1	2006	19111.1	L110	张维柱、朱双杰
气质联用仪	GCMS-2010PLUS	1	2008	84000	L310	薛连海

(2) 据应用型人才培养要求拓宽大型仪器应用范围（大型企业研发中心）。

(3) 做好以色列贷款仪器验收和使用（今年再不到将影响到化学工程与工艺专业的专业实验）

对“大型精密仪器设备无专人管理和无专项维护、维修费用的新问题”，在学校创建实验平台的同时，仍由学有专长的教师义务负责，并尽可能在系年终“教学、科研、服务”测评时适当加分。对开机工作量超过业余范畴的实验和毕业论文（设计）的测试，纳入实验教学课时管理、即仪器责任人可根据已审批的各实验教师和毕业论文（设计）指导教师填写的大型仪器使用需求填写教学任务报告单报教务部

门备案。对教师科研、社会服务、校外来样的测试，从大型精密仪器设备试运行期满结束后的收费中提取适当额度予以补贴。

### 大型精密分析仪器服务项目收费标准(试行)

序号	仪器名称	测试内容	院内收费标准	院外收费标准	开机费
1	红外光谱仪 FT-IR	纯样测试	30 元/样	100 元/样	20 元
		未知纯样测试与解析	60 元/样	200 元/样	
		共聚物红外解析、定量分析	根据测试要求定价		
2	紫外可见光谱仪 UV	定波长测吸度	10 元/样	20 元/样	20 元
		吸收光谱定性扫描	25 元/样	50 元/样	
		定量	40 元/样	100 元/样	
3	原子吸收光谱仪 AAS	普通元素	20 元/元素样	60 元/元素样	30 元
		样品预处理	20 元/样	40 元/样	
		未知物定性	80 元/元素样	200 元/元素样	
		样品预处理	20 元/元素样	40 元/元素样	
		样品预处理	20 元/元素样	40 元/元素样	
4	气相色谱仪 GC	定性	30 元/样	80 元/样	30 元
		定量	40 元/样	100 元/样	
5	色质联用仪 GC-MS	直接进样	100 元/样	300 元/样	50 元
		不直接进样	200 元/样	500 元/样	
6	液相色谱仪 HPLC	定性	50 元/样	150 元/样	30 元
		定量	50 元/样	100 元/样	
7	X 射线衍射仪	定性扫描	50 元/样	100 元/样	50 元
8	热分析		60 元/样	150 元/样	40 元
9	比表面积和孔隙分析仪		60 元/样	200 元/样	40 元
10	荧光光谱仪	定波长测吸光度	10 元/样	20 元/样	20 元
		吸收光谱定性扫描	25 元/样	50 元/样	
11	毛细管电泳仪	定性	50 元/样	150 元/样	30 元

		定量	40 元/样	100 元/样	
--	--	----	--------	---------	--

#### 4. 建“化学化工仿真实验（实训）室”（理阶二）和“化学化工仿真实验（实训）室”（理阶一）

“尽快建立能在贴近真实生产操作系统界面反复进行开车、停车训练、事故训练，掌握化工过程基本操作技能，加深对化工过程基本原理理解，提高对典型化工过程开车、停车、事故处理的能力以及对复杂化工过程动态运行的分析和决策能力，为学生毕业后尽快适用工作环境提供技术基础”的“化学化工仿真实验（实训）室”和“能推动化学实验室对实习基地的延伸和对接，发掘、培育、建设兼具为化工企业培养化工单元操作、化工生产操作、DCS 操作方面的技术工人，为我校及其附近高校、高职、职高、技校的相关专业学生提供实训（实验）教学，为高校、企业、科研院所提供技术转化、中试生产等服务‘产、学、研’”一体化的“化学化工实验（实训）室”。最大限度共享高校与企业相互赖以生存并可快速促进各自发展的优质资源（人才、仪器、项目、厂房、机器、装置、市场等），培养较高水平应用型人才。

特别是“化学化工仿真实验（实训）室”（理阶二）同时承担外语系要求的大学英语课程的改革教学。

#### 5. 加强实习基地建设

加强与实习基地的联系，尤其是校内实习基地的建设，真正发挥实习基地在培养应用型人才中的作用。在发挥好已建的 9 个实践基地

实习基地名称	建设时间	面向专业
1、金丰化工	2007.4	化学、食品
2、振兴化工	2007.4	化学、食品
3、金禾化工	2007.4	化学、食品
4、滁州市水产研究所	2007.4	食品、生物、化学
5、滁菊研究所	2008.6	食品、生物、化学
6、志成食品有限公司	2008.6	食品、生物、化学
7、安徽达诺乳业有限公司	2009.3	食品、生物、化学
8、南校校内实践基地	2009.3	生物、食品
9、黄山校外基地	2009.5	生物、食品

基础上，再在滁州市建集“实习、就业和产学研一体化”实践基地3-5个。

6. 2010年化学与生命科学系上报各类项目建设费用约141.12万元。其中仪器设备69.0万、低值耐用品2.9万（主要用于应化、生科本科的专业实验和毕业论文）；低值易耗品24.0万（化学实验室1589人次开243个实验，生物实验室1203人次开157个实验），校外实践教学需7.8万，生物校内实践基地7.5万，化学化工仿真实验（实训）室及大学英语实验室30万。

## 七. 人才培养与管理

1. 做好06应化、工程本科生考研辅助录取、调配、宣传、奖励和07应化、工程和07生科学生考研动员工作。
2. 完善“教学、科研、服务”考核细则。
3. 落实各岗位职责，完善实验岗位考核暂行规定。
4. 强化责任制，着实抓好2010年6月底之前的毕业生就业率工作（班主任、系书记、系主任一次性就业率每超校平均数1个百分点加5标时、少1个百分点减2标时（从2010年实行））。

## 八. 研究应用型高校和应用型人才培养。

化学与生命科学系

2010.1.6